
05. TÉCNICA, TERRITORIALIZAÇÃO, ESPACIALIZAÇÃO E IMPACTOS SOCIOTERRITORIAIS DOS AGROTÓXICOS EM SERGIPE

Vanuza Teixeira¹

Rosana de O. Santos Batista²

1. Impactos dos agrotóxicos na saúde do trabalhador no Brasil

Nos últimos anos o Brasil tem se destacado entre os países que mais utilizam agrotóxicos como consequência do modelo agroexportador (agronegócio) aplicado no campo. De acordo com (LONDRES 2011, p. 17) “[...]no cenário mundial, a FAO (órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e o Banco Mundial, foram os maiores promotores da difusão do pacote tecnológico da Revolução Verde[...]”.

Descritos com eufemismo algumas vezes, os insumos químicos também são chamados de “remédio” para as plantas e são vistos, por seus defensores como essenciais à agricultura. A Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho-Fundacentro, 2010) faz uma subjetiva descrição acerca dos agrotóxicos ao afirmar que: “agrotóxicos³ são produtos químicos que ajudam a controlar pragas e doenças das plantas e podem causar danos à saúde das pessoas, dos animais e do meio ambiente”. Outras nomenclaturas como defensivos agrícolas, pesticidas e remédio para as plantas, também são usadas com intuito de mascarar os impactos que as substâncias químicas causam ao meio ambiente e a saúde humana. Dessa forma, existem muitas multinacionais e instituições que se beneficiam com as vendas dos agrotóxicos, utilizam diversas estratégias para naturalizar o uso de veneno em nossos cultivos.

De acordo (BAHNER et.,al 2013, p.329) “Agrotóxicos são produtos químicos utilizados na agricultura, com o objetivo de combater pragas e organismos patógenos que possam comprometer a produção agrícola”. Diversas definições, porém, têm sido criadas para compreender o que venha ser agrotóxico, bem como os impactos causados a saúde do ser humano e do meio ambiente.

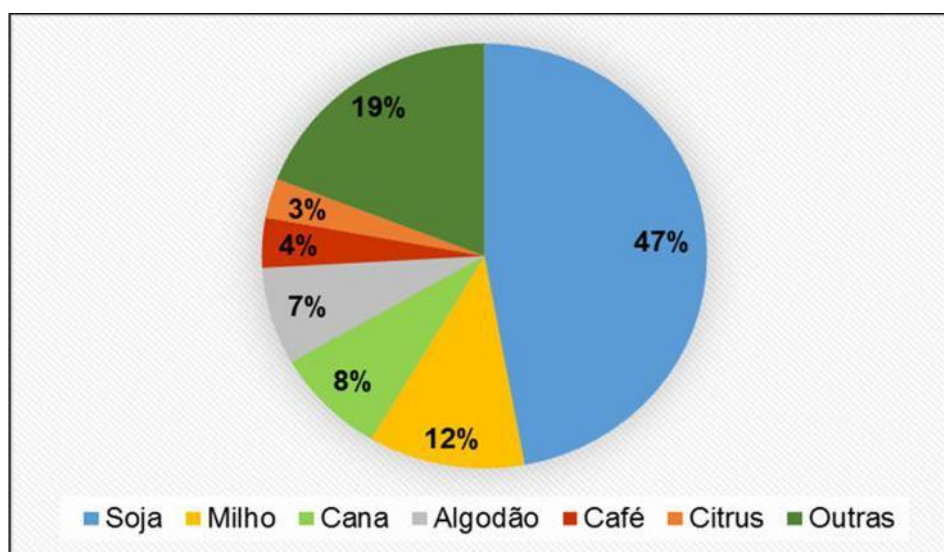
¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Sergipe. v-teixeira2011@hotmail.com

² Professora Dr^a. do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe. rostosgeo@hotmail.com

³ Disponível em <http://www.prevencaonline.net/2010/09/resumo-da-cartilha-sobre-agrotoxicos-da.html>.

Para subsidiar no controle referente ao indiscriminado uso dos venenos agrícolas nas lavouras, surge então, no cenário brasileiro em 11 de julho de 1989 a lei nº 7.802 permitindo o uso dos insumos químicos, mas, só a partir do registro em órgãos federais. Agência Nacional de Vigilância Sanitária -ANVISA, 2012). No entanto, mesmo com essa lei e fiscalização dos órgãos responsáveis pelo controle do veneno em nossos cultivos, o uso de insumos químicos tem sido visto como essencial a agricultura brasileira e assim, usado exorbitantemente.

Figura 1- Gráfico do uso de agrotóxico por cultura no ano de 2009.



Fonte: Bombardi,2012. org.: Teixeira (2016).

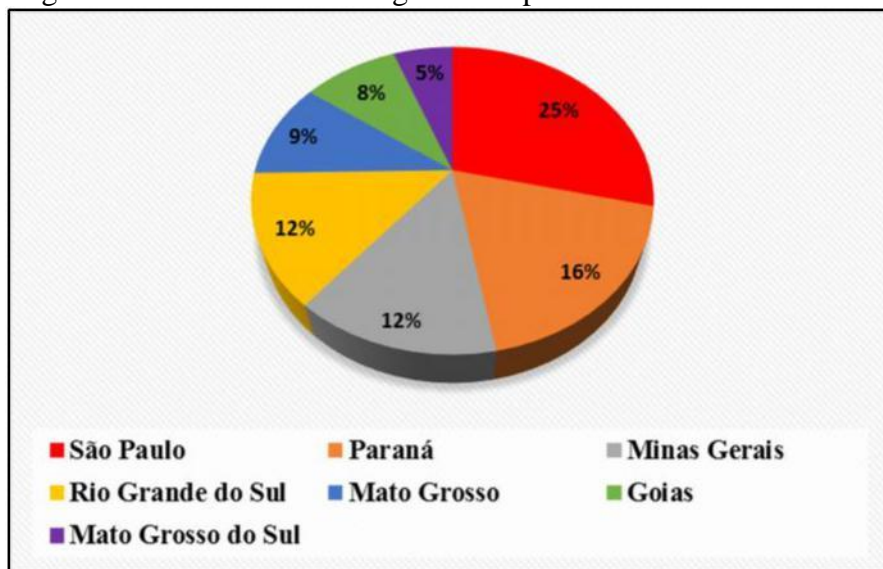
A figura 1 demonstra que a soja, sozinha é responsável pelo consumo de quase metade dos venenos empregados no Brasil. Em segundo lugar o milho e, em terceiro lugar, a cana de açúcar, são esses três cultivos que têm maior área plantada ou, em termos de produção, que têm mais toneladas colhidas. É evidente deste modo, que os produtos oriundos do agronegócio brasileiro sejam os responsáveis, em termos totais, pelo maior consumo de agrotóxicos no Brasil. Por conseguinte, a soja, milho e cana de açúcar, juntos respondem por aproximadamente 70% de todo uso de agrotóxico no Brasil . Bombardi (2012).

Diante dessa realidade evidencia-se a subordinação do meio rural para com as transnacionais uma vez que monopolizam o setor agroquímico. Com base na autora supracitada, na medida que há maior uso das sementes transgênicas, a subordinação dos produtores agrícolas para com os capitalistas cresce abruptamente. Portanto, é “justificável” a presença dos agrotóxicos nas culturas de todas as regiões do Brasil , pois se é necessário para aumentar a produtividade e alimentar a população. De acordo com Bombardi:

A reprodução do capitalismo no campo se dá através da subordinação da renda da terra (seja ela camponesa ou não) ao capital. Esta apropriação da renda da terra é realizada quando se utiliza um insumo industrializado para produzir” Com o advento dos transgênicos, esta subordinação fica “selada” em todas as suas pontas[...] Desde as sementes, passando pelos fertilizantes e chegando, finalmente, ao veneno “adequado” à semente comprada. (BOMBARDI,2011, P.2-3).

A monopolização do território camponês pelas trans nacionais tem “unificado” as culturas e “excluído” o pequeno produtor do seu espaço de vivencia. Esse modelo de produção (agronegócio) contribui para a intensificação do uso de técnicas de disseminação dos agrotóxicos. Com base na referenciada autora, à medida que há maior uso das sementes transgênicas, a subordinação dos produtores agrícolas para com os capitalistas cresce abruptamente. Portanto, é “justificável” a presença dos agrotóxicos nas culturas de todas as regiões do Brasil, pois se é necessário para aumentar a produtividade e alimentar a população. Vejamos os estados brasileiros que mais fazem uso de agrotóxico.

Figura 2- Gráfico do uso de agrotóxico por estado brasileiro.

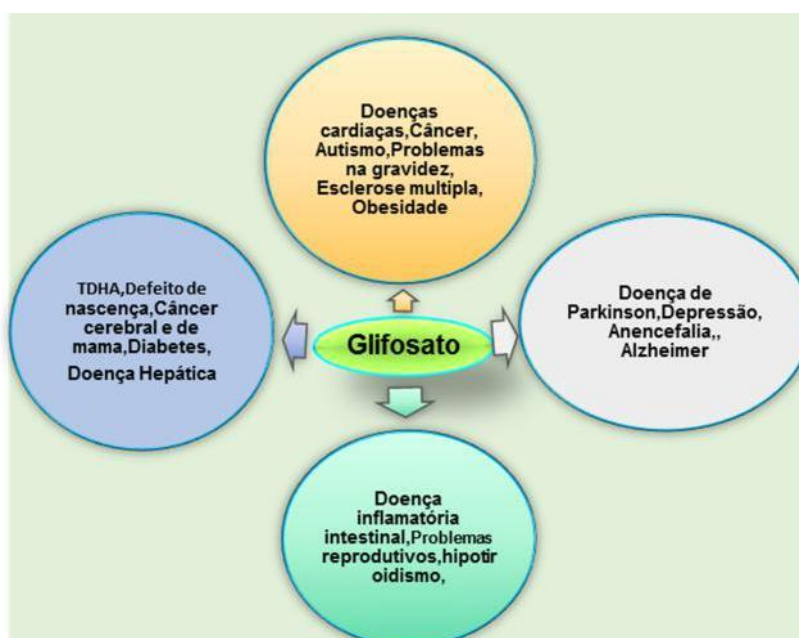


Fonte: Spadotto; Gomes (2007) Org.: Teixeira (2016).

De acordo com a figura 2, os estados que mais se destacam quanto a utilização de agrotóxicos no Brasil é São Paulo com 25%, o estado lidera a produção brasileira de cana e citros e ocupa o segundo lugar em venda de agrotóxicos, seguido do Paraná com 16%, este ocupa o terceiro lugar em produção de cana e segundo lugar em produção de soja , é o terceiro estado em venda de agrotóxicos, Minas Gerais com 12%, grande produtor de café, cana-de-açúcar, fruticultura e feijão e o Rio Grande do Sul com 12%, maior produtor de fumo do Brasil. Juntos esses estados consomem em média um total de 65% dos insumos agrícolas, pois são os “celeiros” dos produtos do agronegócio e apontam desse modo, a extrema conexão do

agronegócio e o uso intenso de agrotóxico nas lavouras. Spadotto; Gomes (2007) e Bombardi (2012). É pertinente destacar que diante da expansão do agronegócio nas diferentes regiões do Brasil, monopolização e “modernização” do campo, há simultaneamente o aperfeiçoamento das técnicas e tecnologias para aplicação do veneno . Utilizadas para aumentar a produtividade e “curar” a lavouras das pragas, têm passado por grandes aperfeiçoamentos e se tornando mais modernas e “eficazes” no combate as pragas e aumento da produção agrícola. Em contrapartida, a medida que o campo vai se “modernizando” e a tecnologia dominando todas as escalas geográficas, cresce os casos de doenças causadas pelo uso indiscriminado dos insumos químicos.

Figura 3- Doenças que podem ser causadas pelo agrotóxico Glifosato.



Fonte: Caumbaúva (2015) Org. Teixeira (2016).

A exposição ao agrotóxico Glifosato pode causar diversas doenças e consequências a saúde humana a saber: “[...]mudança nas bactérias do aparelho digestivo de produtores de endotoxinas, infertilidade⁴, morte fetal, aborto espontâneo, morte celular, disfunção lisossomal, um fator importante nas doenças e falências cardíacas[...]”. Mas, apesar dos problemas a saúde do ser humano, o glifosato graças a “engenhosidade” da Monsanto retorna ao mercado com o nome ilusório de Roundup. “Engenhosidade” essa, que assegura a empresa a comercialização dos seus produtos tóxicos e exacerbados lucros no mercado brasileiro. Cambaúva (2015).

⁴ Disponível em< <http://cartamaior.com.br/?%2FEditoria%2FMeio-Ambiente%2FMonsanto-25-doencas-que-podem-ser-causadas-pelo-agrotoxico-glifosato%2F3%2F32891>

Para a autora referenciada:

Nos quase 20 anos de intensa exposição, os cientistas documentaram as consequências para a saúde do Roundup³ e do glifosato na nossa comida, na água que bebemos, no ar que respiramos e nos lugares em que nossas crianças brincam. Descobriram que as pessoas doentes têm maiores níveis de glifosato em seu corpo do que as pessoas saudáveis.

Diante da expansão do agronegócio nas diferentes regiões do Brasil, monopolização e “modernização” do campo, há simultaneamente o aperfeiçoamento das técnicas para aplicação do veneno. As técnicas utilizadas para “curar” as lavouras das pragas, aumentar a produção agrícola e fertilidade, corroboram para uma maior celeridade de intoxicação humana.

Figura 4 - Pulverização aérea no campo Brasileiro.



Fonte: Abrasco (2013).

A figura acima, demonstra a realidade do campo brasileiro. Cerca de 70% dos agrotóxicos ao alvo aplicados por avião não atingem e vão parar em casas, escolas, hospitais reservas ecológicas⁵ [...] ”. Amaral (2014). Mesmo assim, estão sendo utilizados demasiadamente nas lavouras e causando sérios problemas de saúde a população que reside nas proximidades onde ocorre a pulverização aérea. A exposição aos agrotóxicos pode ocasionar diferentes problemas de saúde.

Os impactos que o intensivo uso de agrotóxico tem causado, não tem si restringido apenas ao meio ambiente, mas também a saúde dos seres humanos uma vez

⁵ <http://www2.al.rs.gov.br/noticias/ExibeNoticia/tabid/5374/IdOrigem/1/IdMateria/295726/language/pt-BR/Default.aspx>

que seu uso tem sido intenso na agricultura. A falta de divulgação dos meios de comunicação para com as ocorrências de intoxicação por agrotóxicos tem contribuído para que os casos de envenenamento sejam tratados como algo sem importância. Londres (2011).

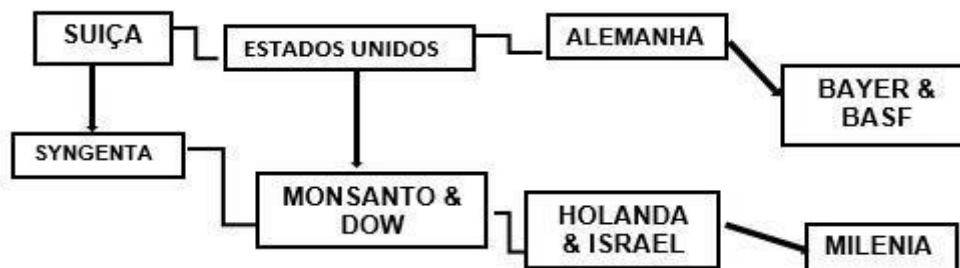
A autora nos chama atenção para os seguintes fatos:

Ha uma série de estudos que indicam haver forte relação entre o uso de certos agrotóxicos e o alto índice de suicídios entre agricultores. Algumas substancias podem afetar o sistema nervoso central, provocando transtornos psiquiátricos como ansiedade, irritabilidade [...] e, muitas vezes, levar a pessoa intoxicada ao ato extremo de eliminar a própria vida – comumente, bebendo o veneno usado na lavoura (LONDRES,2011, p.52).

A afirmativa da autora é bastante inquietante, pois o uso de agrotóxico nas culturas tem ocorrido em todas as escalas e esferas sociais. O cuidado que se deve ter em relação aos seus prejuízos, não se pode ater, somente ao meio ambiente, pois os casos de intoxicação humana tem sido frequente. O modelo agrícola brasileiro (agronegócio) favorece sempre as grandes multinacionais que contamina a população com seus produtos tóxicos cada vez mais, é tarefa árdua, tentar barrar a entrada de determinados insumos químicos, do mesmo modo, impedir ou diminuir os casos de intoxicação por agrotóxico . Londres, (2011).

Ludibriados com os discursos de que o uso de agrotóxico é indispensável a produção agrícola, os produtores rurais têm adquiridos novas técnicas e tecnologias para intensificar o uso de agrotóxico em suas produções agrícolas. E assim, as multinacionais têm dominado o mercado brasileiro, não apenas o âmbito agrícola, pois algumas também controlam o setor farmacêutico. Vejamos a seguir as empresas que controlam o mercado brasileiro e suas respectivas origens.

Figura 5- Organograma das multinacionais e suas respectivas origens.



Fonte: Bombardi (2012), Org. Teixeira (2016).

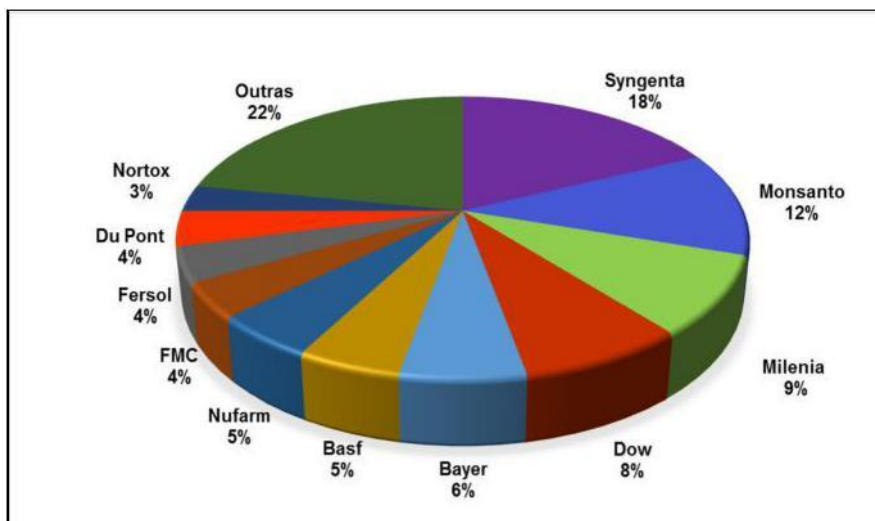
O oligopólio do mercado brasileiro por essas empresas estrangeiras colabora para uma maior estrangeirização dos seus produtos no Brasil, maior dependência dos produtores agrícolas para com o capital estrangeiro e aumento os dos lucros dessas multinacionais. A inserção de agrotóxico para elevar a produtividade agrícola, tem sido a tecnologia mais utilizada pelos agricultores. Porém, o uso exacerbado de venenos nas plantações, tem complicado as exportações dos produtos brasileiros, principalm ente, o suco de laranja. São Paulo, maior produtor de citros do Brasil. Veiga et., al (2006).

A Justificativa de que toda técnica utilizada para combater a fome é moralmente justificável, tem sido utilizada como “arma” pelos detentores dos meios de produção para continuarem vendendo seus produtos. Com esses argumentos, a obtenção, mantimento e comercialização dos seus produtos tóxicos em nossas cultu ras têm permanecido. Para (CARNEIRO et.,al 2015, p.35) “Ocultar, justificar e desqualificar continuam sendo as armas para impor o silêncio que tem bloqueado a realização de um amplo e bem informado debate público sobre a tragédia dos agrotóxicos”. E é com essas “falácias” que o oligopólio das indústrias da morte territorializam seus produtos químicos no campo e na cidade. No que se refere a justificativa das grandes empresas de que se é necessário fazer o uso de insumos químicos, os respectivos autores supracitados afirmam que:

A estratégia de justificar a necessidade dos agrotóxicos é exercida por meio da imposição da racionalidade tecnocrática sobre a opinião pública. Esse artifício se baseia na ideia implícita de que toda técnica destinada a solucionar o desafio alimentar no mundo é moralmente justificável e, portanto, deve ser aplicada[...] (CARNEIRO et., al 2015, p. 30).

O Brasil persiste em continuar sendo um dos principais mercados de venenos agrícolas do mundo e o consumo ascende subitamente ano após ano , do mesmo modo, o lucro bilionário de grandes empresas que cogitam, em articulação política com setores do governo federal, do Congresso Nacional e da sociedade civil, expandir ainda mais esse mercado no país. Carneiro et., al (2015).

Figura 6 – Gráfico da participação das empresas na comercialização dos agrotóxicos no Brasil no ano de 2010 –2011



Fonte: Bombardi (2012), Org. Teixeira (2016).

A figura 6 expõe a organização, controle e comercialização das empresas fabricantes de agrotóxicos no Brasil, seus domínios não se devem apenas ao âmbito agrícola, pois algumas também controlam o mercado farmacêutico. Com seus discursos ideológicos, os capitalistas donos dos meios de produção, incentivam a inserção de veneno nos cultivos brasileiro, bem como, o consumo de remédios para “curar” os danos causados por seus produtos tóxicos. E assim, tanto no campo quanto na cidade, cresce a “subordinação” do mercado brasileiro para com o mercado internacional, pois as empresas que aqui estão territorializadas controlando nosso mercado são estrangeiras e suas organizações estruturarias asseguram o controle de aproximadamente 60% do mercado brasileiro, Bombardi (2012).

No campo da modernização, alguns plantios agrários como a laranja e a soja foram privilegiados, ganhando grandes estímulos creditícios e técnicos. São controlados pelo mercado externo, que tem algumas reivindicações. Isto torna a economia do setor agrícola, sobretudo os produtores mais “fracos”, vulnerável às oscilações do mercado nos países importadores, passando por crises, no caso de amplas plantações, e concorrência com outros mercados, ou períodos regulares, quando há ampliação de demanda acarretada pela citricultura, especificamente a laranja. Vasconcelos (2015).

Apesar do crescimento da produção e das áreas agricultáveis para financiar o projeto de modernização econômica do país, pode-se asseverar que há um subaproveitamento do espaço rural. Menos de um quarto do território brasileiro é usado para a agricultura, pois maior parte destina-se à criação de gado. Vasconcelos (2015). Designadamente no Nordeste, a região expõe laços de dependência com o centro econômico do país, os quais foram

reforçados nos últimos anos. Em decorrência da ampliação de sua área agrícola, o Nordeste tornou-se importante fornecedor de alimentos para o Sudeste, além de colaborar com a plantio agrícola em torno de 20% do total nacional.

2. Técnica e agrotóxico no território sul sergipano

Em Sergipe, no que se refere a investimentos em insumos químicos para aumentar a produtividade no setor citrícola, a realidade agrícola não se diferencia das demais regiões do Brasil. A citricultura sergipana tem passado por alterações territoriais no padrão tecnológico e nas relações sociais. Tais modificações inseridas na lavoura alcançaram, desigualmente, as regiões brasileiras, produtores e atividades agropecuárias. Vasconcelos (2015).

A produção de citros no estado, embora tenha ocupado lugares de destaque no cenário citrícola brasileiro, passa por momentos de dificuldades. Atribuídos principalmente ao adensamento do mercado, períodos de seca, produtividade e falta de políticas públicas voltadas aos pequenos produtores. Fatores, que têm implicado na perda do poder de investimento em tecnologia de produção. Associação Brasileira de Citricultores - Associtrus (2014).

A “modernização” capitalista no meio rural sergipano se instituiu através da “rendição” da unidade de produção familiar à lógica do capital, notadamente no centro sul do estado, nos municípios de Boquim, Lagarto e Salgado com a cultura de laranja. Amparada na justificativa de uma superação da crise, as políticas locais estão em consonância com as políticas nacionais e internacionais sob a gerência das instituições financeiras estrangeiras. Conceição (2011).

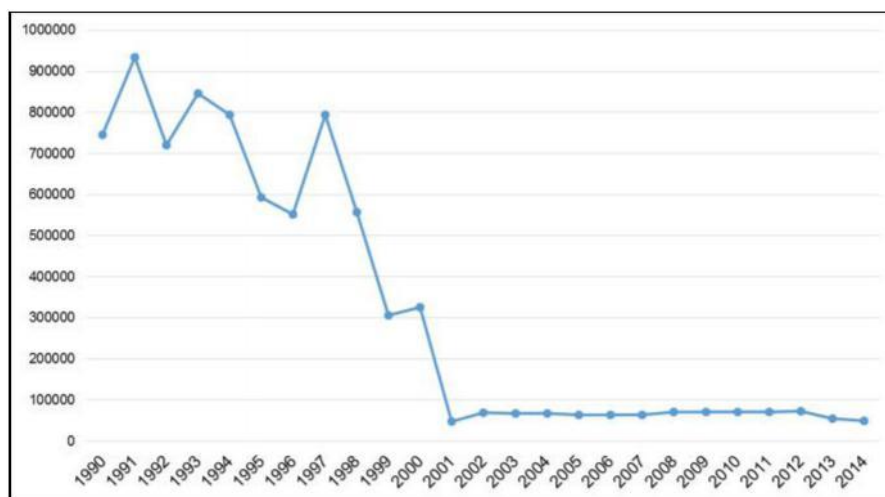
Para a autora:

O centro-sul do Estado concentra a cadeia produtora de laranja estando toda a produção concentrada nas áreas de pequenas propriedades. 80% estão sob a responsabilidade de propriedades com área inferior a 10 hectares. O que significa a subordinação da unidade de produção o familiar voltada para a monocultura da laranja, que constitui a segunda maior produção agrícola do estado de Sergipe (CONCEIÇÃO, 2011, p.6).

Os pequenos produtores e sua produção familiar estão submissos ao monopólio da produção de laranja pelo capital. A monopolização da laranja tem modificado os pequenos produtores minifundistas ao interesse da produção extensiva, fazendo do campo sergipano espaços de produção para o capital. E assim, a unidade de produção de alimentos é substituída pela produção de exportação, para o favorecimento da monocultura. Conceição (2011). No território sul sergipano a cultura de citros qualificou e solidificou a identidade

territorial da região. A importância da cultura e de sua identidade foi assimilado nos processos geográficos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização. O espaço a priori para (VASCONCELOS,2015, p.48) “[...] foi territorializado com a plantação de cítricos, especificamente da laranja, e desterritorializado, em determinados momentos por pastagens e pela agricultura de subsistência e, por último, é territorializado novamente com o cultivo da laranja em escala industrial, configurando novos territórios[.]”. E assim, Boquim apesar das oscilações no que concerne a produção de citros, permaneceu com identidade do território da citricultura. Vemos a seguir, as oscilações da produção da laranja em Boquim nos últimos anos.

Figura 7- Gráfico da Produção da laranja em Boquim de 1990 -2014.

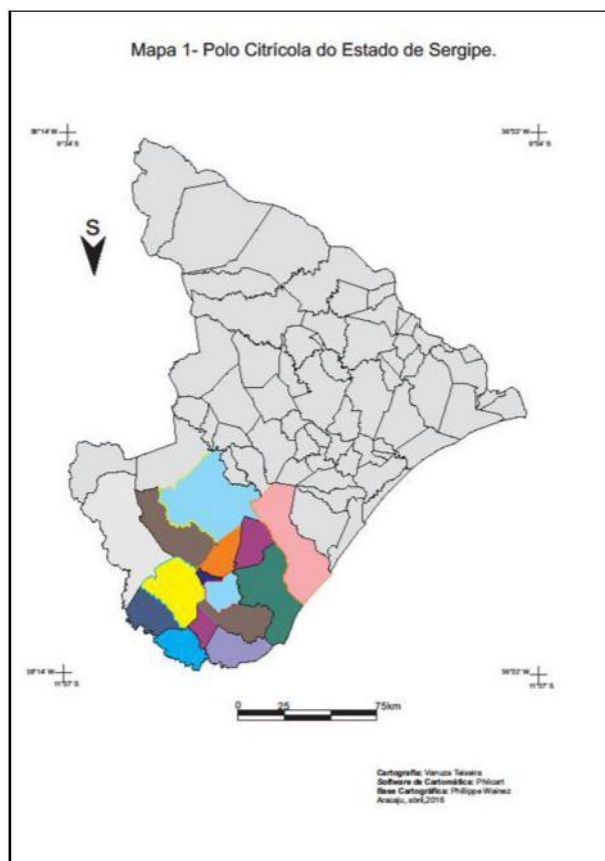


Fonte: IBGE (2010) Org.: Teixeira (2016).

De acordo com a figura 7, o auge da citricultura em Boquim, deu-se sobretudo na década de 1990, após , houve um declínio exorbitante para com a produção de citros na região. Os fatores que podem ter colaborado com a desterritorialização da laranja no município nos últimos tempos, pode ter sido, aumentos do índice de pragas o que contribuiu para maior quantidade e frequência na aplicação de defensivos agrícolas, barreira fitossanitária de resíduos de defensivos no suco e falta de políticas públicas voltadas aos pequenos produtores . Pois a cadeia produtora de laranja tem toda a produção concentrada nas áreas de pequenas propriedades. 80% estão sob o encargo de propriedades com área inferior a 10 hectares. Conceição (2011) , Vasconcelos (2015) e Neves et.,al(2015).

A crise na citricultura sergipana vem desde a década de 90, e tem seu agravamento contínuo a partir de 2000. Essa realidade, reflete não apenas o que vem incidindo com o mercado do suco concentrado de laranja no plano internacional, como os constrangimentos que tem crescido ao longo dos anos, na estrutura da cadeia produtiva local. As causas do

declínio na citricultura podem estar atreladas aos baixos investimentos nas lavouras e os baixos preços pagos pela fruta, “ausência” de mercado justo e seguro que der seguridade aos produtores para investirem mais em seus pomares, outro fator relevante ao declínio da citricultura é falta e/ou deficiência da organização dos produtores em associações ou cooperativas . Lopes (2010). Vejamos o polo citrícola do Estado de Sergipe.



Fonte: Shibata et.,al (2012). Org.: Teixeira (2016).

Apesar da crise citrícola, o centro sul sergipano consegue “manter” seus territórios bem como suas respectivas identidades (territórios da citricultura). O polo citrícola de Sergipe, quando comparados com outras áreas apresenta-se afortunado. Mesmo com as oscilações da produção destaquem -se no panorama agrícola. É evidente que a expressão máxima da modernização na agricultur a sergipana encontra expressividade na citricultura, mesmo entrando em declínio na década de 1990. Vasconcelos (2015) Pinto (1996) e Shibata et.,al (2012).

O Estado de Sergipe, no auge da citricultura, chegou a ser o segundo maior polo citrícola do país, com uma área plantada de 50 mil hectares e produção média anual de 700 mil toneladas, destinadas ao mantimento do mercado interno de frutas in natura e à

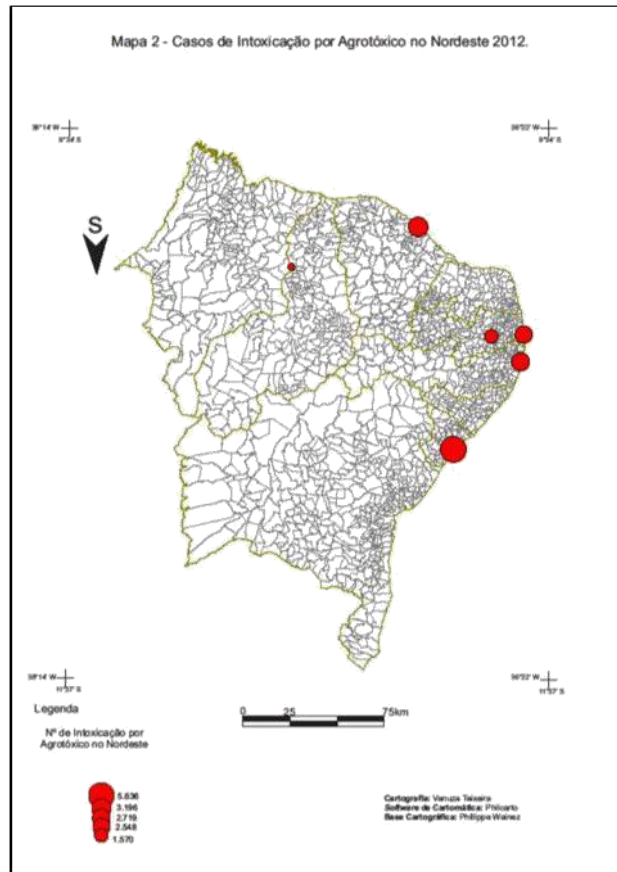
exportação, de suco concentrado. Ultimamente, tem sobrevividos das “lembranças” do passado da época em que o polo da citricultura incitava a economia local 1970 e 1990. Mesmo com a grave crise no setor de citros, O polo citrícola ainda continua tendo uma admirável importância social e econômica para o estado, apesar da grave crise pela qual vem passando. Lopes (2009).

Ainda para o autor:

A crise da citricultura sergipana, desde a década de 90, tem suas origens em fatores internos e externos, que levaram à redução da rentabilidade do setor a níveis tão baixos que impediram a manutenção e ampliação da atividade. Pelo lado da produção, ocorreu a elevação dos custos e queda na produtividade, em virtude do encarecimento do crédito agrícola e, conseqüentemente, a diminuição dos investimentos na manutenção e renovação dos pomares. (LOPES,2009, p.14).

As imagens negativas se refletiram por toda a cadeia produtiva da citricultura, que se inicia pela produção de mudas, sucedendo pela indústria de fertilizantes, comércio de insumos, agentes financeiros, comerciantes de frutos, chegando até a indústria de suco e o mercado varejista de frutas, levando a um procedimento de semi-estagnação econômica da região citrícola. Diferente da região Sudeste que produz aproximadamente 80% da laranja brasileira, onde a cultura é realizada em grande parte, em áreas de produção, ou seja, metade é lavrada em área das próprias fábricas . A realidade de Sergipe é antagônica, pois é a agricultor a familiar que é responsável pelo cultivo da laranja no estado, apesar da atual conjuntura no setor citrícola. Lopes (2009).

A crise na citricultura sergipana tem levado os produtores a medidas desesperadoras. A adesão do modelo capitalista no campo sergipano, tem favorecido a produção em larga escala e contribuído com a intensificação do uso de agrotóxicos nos pomares de citros. No ano de 2012, segundo dados da Sinitox foram feitos o registro de 5.636 casos de intoxicação por agrotóxico em Sergipe, bem como o registro de 11 casos de óbito por envenenamento, fato, que comprovam que o estado tem feito uso de insumos químicos em suas culturas, apesar dos riscos à saúde dos trabalhadores. Ministério Público do Trabalho de Sergipe et.,al (2015) e Sinitox (2012). Vemos a seguir a espacialização dos casos de intoxicação por agrotóxico em algumas cidades da região Nordeste.



Fonte: Sinitox- (2012). Org.: Teixeira (2016).

O mapa 2, apresenta a espacialização dos casos de intoxicação por agrotóxico em diferentes cidades da região Nordeste no ano de 2012. Dentre as cidades, Fortaleza com 3.196 casos, João Pessoa com 2.548, Campina Grande 1.570, Teresina 383, Recife 2.719 e destaque para a cidade de Aracaju com 5.636 casos, fato bastante preocupante, pois o uso de venenos no estado tem crescido abruptamente aumentando o poder de dominação das multinacionais sobre o território camponês. Sinitox (2012) e Vasconcelos (2015).

O modelo agrícola sergipano (Agronegócio) contribui para as ocorrências de tais fatalidades, pois assim como as demais regiões do Brasil, Sergipe insere em alto grau insumos químicos na agricultura. Ministério Público do Trabalho de Sergipe et.,al. (2015). De acordo com os referidos órgãos, no ano de 2015, “[...] das 25 unidades produtivas levantadas, foram informados pelos responsáveis dos estabelecimentos e/ou acidentados, três casos de acidentes de trabalho rural, o que corresponde a 12% de ocorrências acidentárias, em relação os estabelecimentos levantados e 0,2% em relação aos 1.559 estabelecimentos produtores de citrus, do município (MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO DE SERGIPE et.,al, 2015, p.168).

É importante destacar ainda, que todos os acidentados detectados em Boquim, de acordo com as pesquisas dos referidos órgãos, são do sexo masculino, não receberam qualquer curso de treinamento e ou informações relacionadas a prevenção de acidentes ou cuidados a serem executados no exercício de suas atividades. Tal realidade, contribui para o aumento de acidentes relacionadas ao manuseio com agrotóxico.

De acordo com o Ministério Público do Trabalho de Sergipe et.,al:

Os infortúnios laborais em Sergipe não são fatos isolados. Acidentes, adoecimentos e mortes acontecem na atividade rural e suas causas multifatoriais. O trabalho humano na produção de laranja em Sergipe exige intenso esforço físico, é desassistido de recursos tecnológicos e predominantemente informal, o que coloca os trabalhadores à margem de direitos trabalhistas e previdenciários[...] (MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO DE SERGIPE et., al, 2015, p.17.).

Os agrotóxicos mais usados na citricultura em Sergipe é o formicida e o herbicida, este último, mais acessível ao produtor. O custo do trabalhador no trato da cultura sai muito caro, por esse motivo, a escolha do veneno mais barato. O uso contínuo e indiscriminado do herbicida prejudica o ecossistema podendo ser fator relevante a diminuição da produção citrícola.

A escolaridade dos trabalhadores que manuseiam frequentemente com os venenos agrícolas deve ser levada em consideração, pois os agrotóxicos usados para combater as pragas dos citros em sua maioria de acordo com a classificação toxicológica são os considerados altamente tóxico (II) e extremamente tóxico (I) e com a falta da leitura, esses agentes não serão vistos como perigosos pelos trabalhadores ocasionando em maiores acidentes trabalhistas. Barbosa (2012).

Na ausência de conhecimento no que se refere ao grau de toxicidade dos agrotóxicos usados pelos agricultores, pequenos produtores e ou trabalhadores (pulverizadores), os riscos de intoxicação aumentam subitamente, pois a maioria dos trabalhadores têm pouca ou nenhuma escolaridade. Ministério Público do Trabalho de Sergipe (2015) e Barbosa (2012). Vejamos o grau de escolaridade de alguns trabalhadores entrevistados em pesquisa realizada pelo Ministério Público do Estado de Sergipe, no município de Boquim no ano de 2013.

Figura 8- Gráfico do grau de escolaridade dos trabalhadores rurais.



Fonte: Fundacentro (2015), Org.: Teixeira (2016).

Tal realidade contribui para expandir os casos de intoxicação com os venenos agrícolas que pode resultar em mortes. De acordo com o Sinitox (2012), no ano de 2012, foram registrados 11 casos de mortes causadas por agrotóxico em Sergipe. Fato que pode ser associado ao baixo índice de escolaridade dos trabalhadores e ausência de fiscalização dos órgãos responsáveis pelo monitoramento dos agrotóxicos. Pois, a deficiência no que se refere a fiscalização para com os insumos químicos corrobora para o aumento de mortes. Barbosa (2012) e Sinitox (2012).

Considerações finais

É necessário concluir que o uso de agrotóxico na agricultura brasileira tem sido inserido demasiadamente. O modelo agrícola brasileiro (agronegócio), o discurso de que o uso de veneno é necessário para alimentar a população, o desejo dos agricultores de aumentar a produção e produtividade agrícola, a ausência de acompanhamento técnico para com os pequenos produtores, o descaso dos governos estaduais e municipais no que se refere a apoiar os “minifundistas”, corroboram para com a inserção de veneno nas culturas a cada ano, bem como o aumento de acidentes trabalhistas relacionados ao uso dos insumos químicos usados nas lavouras.

No ano de 2012, foram registrados pela Sinitox, 16.052 casos de intoxicação por agrotóxico em algumas cidades da região Nordeste, bem como 99 mortes relacionadas ao agrotóxico, fato preocupante, pois tal realidade não se restringe apenas a referida região. O uso de venenos tem sido inserido nas culturas de todas as regiões geográficas do Brasil.

Referências

Agrotóxicos no Brasil. 2007. Disponível em:

http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/arvore/CO-NTAG01_40_210200792814.html . Acesso em 16/01/2016 às 13h

BARBOSA, Aline Maria Rosa. O comportamento da citricultura em Sergipe: Análise de uma suposta crise no setor/ Aline Maria Rosa Barbosa. – São Paulo, 2011. 131f.

Dissertação (Mestrado Em Desenvolvimento E Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe, 2012.

BOHNER, Tanny Oliveira Lima; et., al. O Impacto Ambiental Do Uso De Agrotóxicos No Meio Ambiente E Na Saúde Dos Trabalhadores Rurais. Santa Maria. 2013. Disponível em:

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/revistadireito/article/view/8280/4993#.Vwb3NaQrLcc> Acesso em 24/02/2016 às 10h.

BOMBARDI, Larissa Mies. Agrotóxicos e agronegócio: arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro.2012. Disponível em: aao.org.br/aao/pdfs/larissa-mies-bombardi-artigo-agrotoxicos-2012.pdf Acesso em 15/01/2016 às 15h. BOMBARDI, Larissa Mies. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado.2011. Disponível em:

<http://www.contraosagrotoxicos.org/index.php/materiais/artigos-academicos/intoxicacao-e-morte-por-agrotoxicos-no-brasil-a-nova-versao-do-capitalismo-oligopolizado/detail>. Acesso em 20/02/2016 às 8h.

BRASIL. lei nº 7.802, 11 de julho de 1989. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm Acesso em 29/03/2016 às 8h.

CARNEIRO, F.F. et., (org.) Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São P aulo: Expressão Popular,2015.

CONCEIÇÃO, Alexandrina Luz. A Expansão Do Agronegócio No Campo De Sergipe.

2011. Disponível em: <http://www.seer.ufs.br/index.php/geonordeste/article/view/2412> . Acesso em 22/02/2016 às 14h.

GOMES, Horieste. Reflexões sobre te oria e crítica em Geografia. Goiânia, CEGRAF/UFG,1991.

HAESBAERT, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade,2005 -

LONDRES, F. Agrotóxicos no Brasil - um guia para a ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: ANA e RBJA,2011.

LOPES, Eliano Sérgio Azevedo. O Gosto Amargo Da Fruta: Crise Na Citricultura Sergipana E (Des) Organização Dos Produtores. 2010. Disponível em:

<http://www.fundaj.gov.br/geral/observanordeste/eliano4.pdf> acesso em 11/02/2016 às 19h

LUIZ, M. et.,al. Dialética da Agroecologia-São Paulo: Expressão Popular,2014.

Ministério Público do Trabalho de Sergipe. Estudos das condições da saúde e dos ambientes de trabalho na citricultura do estado de Sergipe- Universidade Federal de Sergipe Orgs.- São Cristóvão: Editora UFS,2015.

Monsanto: 25 doenças que podem ser causadas pelo agrotóxico glifosato. Disponível em: <http://cartamaior.com.br/?%2FEditoria%2FMeio-Ambiente%2FMonsanto-25-doencas-que-podem-ser-causadas-pelo-agrotoxico-glifosato%2F3%2F32891> Acesso em 20/01/2016 às 21h.

NEVES, Marcos Fava. O Retrato Da Citricultura Brasileira. 2015. Disponível em : http://www.citrusbr.com/download/biblioteca/Apresentacao_Marcos_Fava_evento_valor.pdf Acesso em 19/02/2016 às 8h.

PINTO, Milton Francisco. Espaço, Citricultura e Trabalho Temporário no Centro -Sul de Sergipe. 1996. 159f. Dissertação (Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju. 1996.

Resumo Da Cartilha Sobre Agrotóxicos Da Fundacentro. 2010. Disponível em: <http://www.prevencaonline.net/2010/09/resumo-da-cartilha-sobre-agrotoxicos-da.html> Acesso em 05/01/2016 às 13h.

SANTOS, M. et.,al. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI-16º ed.-Rio de Janeiro: Record,2012.

Sidra. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/workshop/sidra.shtm> Acesso em 17/01/2016 às 11h.

SINITOX. 2012. Disponível em: <http://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais> . Acesso em 24/01/2016 às 7h.

SPADOTTO, Claudio A; et., al. Monitoramento do Risco Ambiental de Agrotóxicos: Princípios e recomendações. Embrapa, 2004. Disponível em: http://www.cnpma.embrapa.br/download/documentos_42.pdf Acesso em 31/03/2016 às 14h.

VASCONCELOS, Carlos Alberto. Modernização X Agricultura Familiar: Dialética Contraditória Na Citricultura Sergipana No Nordeste Do Brasil. ACTA Geográfica, Boa Vista, v.9, n.20, set./dez. de 2015. pp. 37-50.

VEIGA, C. F.; DORO, D. L.; OLIVEIRA, K. M. P.; BOMBO, D. L. Estudo das condições sanitárias dos estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringá, PR. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 20, n. 138, p. 28-35, 2006.